

caja petrolera de salud

Agencia Sub-zonal Villa Montes

CUADRO DE ENMIENDAS A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DE ACUERDO A REUNION DE ACLARACION

N° Item	Especificaciones Tecnicas	Enmiendas
1	**Monitor para Quirofano**	
	Pantalla TFT LCD de 15 pulgadas de color, sensible al tacto con un amplio ángulo de visualización	
	Diseñado con superficies lisas y redondeadas, de fácil limpieza y desinfección que evitan la acumulación de polvo.	
	Equipo modular con capacidad de crecimiento.	
	Seis formas de onda en pantalla o 12 ondas ECG	
	Viene con un control remoto (conexión USB) para comandar las funciones básicas como ser: silenciar alarmas, pausar alarmas , tecla retroceso, pantalla principal y teclas inteligentes que toman una función determinada acorde a la tarea que se esté realizando, incluye un teclado numérico para la entrada de datos alfanuméricos	
	Con software orientado para quirófano/anestesia	
	Análisis del segmento ST, mapa ST (gráficos multieje de los segmentos ST)	Análisis del segmento ST, mapa ST (gráficos multieje de los segmentos ST) o su equivalente
	Permite crear hasta 15 pantallas diferentes, dando libertad al personal medico de crear una pantalla para un escenario clínico específico y en la que se muestren los datos importantes.	
	Tendencias de 48 horas	
	Tendencias graficas, tabulares, en alta resolución (cuatro muestras por segundo, para los parámetros que cambian rápidamente), tendencias horizontales	
	Monitorización de sucesos	
	Alarmas rojas, amarillas y técnicas	
	Puede realizar una serie de cálculos clínicos (dependiendo del modulo conectado)	
	Puede funcionar el múltiples pacientes, adulto, pediátrico y neonatal	
	Incluye un calculador de fármacos	
	Un rack con capacidad para 4 módulos flexibles.	
	Monitoriza los siguientes parámetros	
	ECG con tecnología capaz de monitorizar las 12 derivaciones del corazón con máximo 5 electrodos, precisión de 1LPM, rango de 0 a 300 LPM	ECG con tecnología capaz de monitorizar las 12 derivaciones del corazón con máximo 5 o mas electrodos, precisión de 1LPM, rango de 0 a 300 LPM
	SpO2 con tecnología capaz de monitorizar a pacientes con perfusión baja y en movimiento, resolución 1%, rango de 0 a 100%.	
	Respiración, resolución de 1RPM, rango de 0 a 170 RPM	
	Presión no invasiva a intervalos (1, 2, 2,5, 3, 5, 10, 15, 20, 30, 45, 60 o 120 minutos), con función de venipuncion para la toma de muestras de sangre sin necesidad de ligadura	
	Un canal de temperatura, resolución de 0,1ºC, rango de 0 a 45ºC	
	BIS x Ideal para cirugía ambulatoria o sedación de pacientes conscientes, proporciona la siguiente información:	
	BIS (Bispectral Index), rango de 0 a 100	
	EMG (potencia electromiográfica), rango de 0 a 100dB	
	ICS (Indicador de Calidad de Señal), rango de 0 a 100%	
	TS (Tasa de Supresión), rango de 0 a 100%	



caja petrolera de salud

Agencia Sub-zonal Villa Montes

CUADRO DE ENMIENDAS A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DE ACUERDO A REUNION DE ACLARACION

N° Item	Especificaciones Tecnicas	Enmiendas
	EEG (forma de onda de EEG continua, un solo canal, en tiempo real)	
	FBE (Frecuencia Borde Espectral), rango de 0,5Hz a 30Hz	
	PT (Potencia Total), rango de 0 a 100dB	
	Recuento de Convulsiones, rango de 0 a 30.	
	Con los siguientes accesorios	
	Cable ECG de 5 derivaciones	
	Sensor de SpO2 adulto reusable y sumergible, longitud del cable 3 metros	
	Sensor de SpO2 pediátrico reusable	
	Brazalete de presión adulto y pediátrico reusables con manguera de longitud 3 metros	
	Sensor para BIS reusable y 50 electrodos para bis descartables	
	Analizador de gases anestesicos con capacidad de medir N2O, CO2 y O2, juntamente con 5 agentes anestesicos como ser: Halotano, Isoflorano, Enflurano, Sevoflorano, Desflurano.	
	Sensor de temperatura superficial universal reusable	
	Con certificado de calidad ISO 13485	
	Tiempo de entrega 60 días calendario	
	Garantía de 1 año	
2	**Mesa para Trauma y procedimientos Generales**	
	Mesa de operaciones móvil	
	Mesa dividida en 5 secciones, puente riñon incluido	
	Túnel de rayos x a lo largo de la mesa, desde la cabeza hasta los pies	
	Rieles guía de acero inoxidable para la colocación de accesorios (25x10mm)	
	Altura ajustable electro-hidráulicamente desde 750 a 1100mm	
	Trendelenburg electrohidráulico de +/- 30°	
	Inclinación lateral electrohidráulica de +/-20°	
	Ajuste electrohidráulico del espaldar desde +70°/-40°	
	Flexión de -20° a +25°	
	Parte superior de la mesa deslizable hasta 300mm, activado eléctricamente	
	Freno central electrohidráulico	
	Retorno a la posición 0 electrohidráulico e hidráulico (de respaldo)	
	Con control manual	
	Ajuste manual del puente del riñón	
	Movimiento de flexión electrohidráulico	
	Quinta rueda, activada electrohidráulicamente.	Quinta rueda, activada electrohidráulicamente o su equivalente
	Alimentación 110-220V, 50Hz, incluidas baterías	
	Dispositivo de recarga integrado	
	Interruptor de mano con pantalla a color para las funciones eléctricas	Interruptor de mano con pantalla a color para las funciones eléctricas o su equivalente
	Panel de operación adicional con pantalla a color en la columna.	Panel de operación adicional con pantalla a color en la columna o su equivalente
	Carga máxima de 300Kg	
	Peso de la mesa de 200Kg	



caja petrolera de salud

Agencia Sub-zonal Villa Montes

CUADRO DE ENMIENDAS A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DE ACUERDO A REUNION DE ACLARACION

N° Item	Especificaciones Tecnicas	Enmiendas
	Medidas 2160x540mm (LxA)	
	Ancho con rieles incluidas 605mm	
	Accesorios	
	Placa de apoyo para operaciones de hombro, tres secciones desmontable	
	Placa de cabeza grande desmontable, ajuste por resorte de gas	
	Par de piernas largas, desmontables, pivotantes y flexibles, radio-lúcidas con tapicería antiestática.	
	Pedal de control de la mesa adicional al control por cable.	
	Sistema de sujeción de pierna ajustable de forma manual para artroscopia, con ajuste al riel lateral.	
	Extensor para fijación de fémur, incluye soporte	
	Extensor para fijación de la parte baja de la pierna, incluye soporte	
	Rollo de meniscectomia, regulable en altura con soporte y tapicería de espuma anti aislante.	
	Pieza para descanso de brazo giratoria de longitud 600mm (par),	
	Con correas de sujeción (par)	
	Extension a la mesa para cirugías de mano, incluye abrazaderas para una rápida adaptación, de 600x340mm (1 pieza)	
	Extensor de brazo con accesorio para montaje en carril lateral, doble brazo giratorio con acoplamiento, fijación de mano “Weinberger” (1 pieza)	
	Dispositivo de apoyo a extensión de brazo “Weinberger” para cirugías de dedos (1 pieza)	Dispositivo de apoyo a extensión de brazo “Weinberger” para cirugías de dedos (1 pieza) o su equivalente.
	Accesorio para soporte lateral de 260x200mm	
	Par de esposas con cierre	
	Correas para el cuerpo y piernas con soportes	
	Arco de narcosis regulable en altura, extensible a ambos lados, incluida la abrazadera	
	Prolongacion para la pelvis de 320mm	
	Colchón para operaciones de columna (discos intervertebrales)	
	Bandeja para insertar casetes de rayos x de 432x355,6mm	
	Carro de transporte para almacenar accesorios y transportarlos fácilmente por el quirófano, 2 ruedas con freno, ruedas antiestáticas.	
	Dispositivo de extensión levitado compuesto por:	
	Soporte para pelvis	
	Contracción del perineo y cuello del femur	
	Dos bisagras extensibles horizontalmente	
	Regulable en altura	
	Dos zapatos de extensión para adultos	
	Un carro con cesta de almacenaje adicional y cuatro ruedas giratorias	
	Todas las piezas de acero inoxidable pulido.	
	Par de zapatos de extensión para adultos	Par de zapatos de extensión para pediatrico
	Extensión para soporte de pelvis	
	Barra de contrarito para tibia y peroné, incluye cojín.	



caja petrolera de salud

Agencia Sub-zonal Villa Montes

CUADRO DE ENMIENDAS A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DE ACUERDO A REUNION DE ACLARACION

N° Item	Especificaciones Tecnicas	Enmiendas
	Accesorio para soporte de pierna	
	Accesorio para soporte de la parte baja de la pierna	
	Barra de contra-tiro para fémur.	
	Extensión para almacenar zapatos para niños	
	Tiempo de entrega 12 semanas.	
	Garantía de 1 año	
3	**Lampara Cialitica LED**	
	Lámpara para quirófano de techo	
	Con tecnología LED de segunda generación	
	Numero de LED's	Numero de LED's
	Cúpula principal: 128	**Cúpula principal: De acuerdo a cada fabricante**
	Cúpula secundaria: 108	**Cúpula secundaria: De acuerdo a cada fabricante**
	En caso de emergencias que simplemente se cambia el LED dañado, permitiendo el funcionamiento constante de la lámpara.	En caso de emergencias que simplemente se cambia el LED o modulo de Leds dañados, permitiendo el funcionamiento constante de la lámpara.
	Los LED's de color uniforme blanco, para garantizar un color puro y constante.	
	Diámetro de las cúpulas	Diámetro de las cúpulas
	Cúpula principal: 58cm aproximadamente	Cúpula principal: De acuerdo a cada fabricante
	Cúpula secundaria 45cm aproximadamente	Cúpula secundaria: De acuerdo a cada fabricante
	Diámetro de campo iluminado, constante y no necesita reajustes durante la cirugía:	
	Cúpula principal: 24cm	
	Cúpula secundaria: 18cm	
	Volumen de luz:	Volumen de luz: Se elimina esta caracteristica
	Cúpula principal: 120cm.	Cúpula principal: 120cm. Se elimina esta caracteristica
	Cúpula secundaria: 100cm	Cúpula secundaria: 100cm Se elimina esta caracteristica
	Índice de renderización de Color, para la cúpula principal 95, para la cúpula secundaria 100	**Índice de renderización de Color, para la cúpula principal 90 o superior, para la cúpula secundaria 90 o superior**
	Temperatura de color 3800ºK para ambas cúpulas	Temperatura de color dentro el rango de 3600 a 3800 °K para ambas cúpulas
	Energía radiante 3.6mW/m^2 x lux (Debe cumplir con la norma IEC 60601-2-41, la energía radiante máxima no excede de los 500w por cúpula para no calcinar los tejidos.	Energía radiante (Debe cumplir con la norma IEC 60601-2-41, la energía radiante máxima no excede de los 500w por cúpula para no calcinar los tejidos.
	Iluminación en luxes:	Iluminación en luxes:
	Cúpula principal: 110.000 lux	Cúpula principal minimo: 110.000 lux
	Cúpula secundaria: 100.000 lux	Cúpula secundaria minimo: 100.000 lux
	Vida útil de los LED's garantizada 40.000 (cuarenta mil) horas.	
	Lámpara compatible con flujo laminar con un porcentaje de turbulencia de 24,5% (cumple con la norma DIN 1946 parte 4)	Lámpara compatible con flujo laminar con un porcentaje de turbulencia que cumpla con la norma DIN 1946 parte 4
	Las lámparas cuentan con una superficie lisa, de líneas curvas que permite una fácil limpieza y evita la acumulación de polvo.	
	Amplia superficie de iluminación	
	Con haces superpuestos y cabezal de forma simétrica con un control perfecto de las sombras.	



caja petrolera de salud

Agencia Sub-zonal Villa Montes

CUADRO DE ENMIENDAS A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DE ACUERDO A REUNION DE ACLARACION

N° Item	Especificaciones Tecnicas	Enmiendas
	Con luz ambiente tipo LED dedicada, es decir tiene LED's orientados para el manejo de luz en procedimientos endoscópicos, donde se puede apagar la lámpara y simplemente funcionan los LED's con luz ambiente, luz menor a 500 luxes.	
	Programa de estabilización de flujo luminoso que garantiza un flujo constante y permanente	
	Ajuste de iluminación de 30 a 100%	
	Control en la misma cúpula y control digital en la pared.	
	Consumo de potencia menor a 110 wats para la cúpula principal y menor a 70 wats para la cúpula secundaria.	
	Lámpara con cableado para video HD de 1/3''	Lámpara con cableado para video HD de 1/3'' aproximado
	Cámara de video de alta definición con zoom 120x motorizado, 36x óptico imprescindible para procedimientos de alta definición como cirugías cardiacas, neurológicas o de columna.	Cámara de video de alta definición incorporada en la cupula Principal, con zoom 120x motorizado, 36x óptico imprescindible para procedimientos de alta definición como cirugías cardiacas, neurológicas o de columna.
	Resolución de 2 Megapixeles, 1080i, relación de aspecto 16:9	
	Con anticompensación, congelado de imagen, mejora de contraste	
	Brazo para monitor y monitor de grado médico de 24'', que permite introducir múltiples señales de video y manejo de señales superpuestas en pantalla o paralelas.	
	Rangos mínimos sugeridos.	
	La lámpara cumple con la norma IEC 60601 – 2 – 41 en su totalidad, **(se adjunta certificado)**	
	Garantía de 1 año	
	Con todos los manuales de usuario, partes y mantenimiento suficientes y necesarios autorizados por fabrica	
4	**Torre de Artroscopia y Laparoscopia + Electrobisturi**	
	Equipo de laparoscopia completo con instrumental compuesto por:	
	Consola de cámara y cabezal de cámara de 3 chips HD de 1920x1080p, el cabezal viene con dos botones programables para control de funciones del equipo a distancia, distancia focal de 15 a 31mm, manejo de sistemas PAN o NTSC, viene con cable de video DVI-D, S-video, entre otros, incluye teclado para la introducción de caracteres.	
	Fuente de luz de Xenon, bulbo con duración de 500 horas, incluye cable de fibra óptica de 2,3m de longitud.	
	Insuflador de alto flujo de 43L/min, chequeo automático al momento de encender el equipo, se puede setear la presión y se muestra la presión actual y el volumen ingresado, viene con calentador interno de CO2, presión de 1 a 30mmHg (máximo 50mmHg)	
	Bomba de irrigación y succión para laparoscopia, con flujo de 3L/minuto, viene con botellas de secreción de 2 litros, filtros y tubos siliconados para protección del equipo. Extremadamente fácil de usar.	



caja petrolera de salud

Agencia Sub-zonal Villa Montes

CUADRO DE ENMIENDAS A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DE ACUERDO A REUNION DE ACLARACION

N° Item	Especificaciones Tecnicas	Enmiendas
	Monitor de grado médico de 26'', con formato HD, cuenta con entradas DVI, S-Video, entre otras… viene anclado al carro de transporte original de fábrica, en un brazo móvil con alcance de 1.2m aprox, permite la entrada de dos señales HD, de tal manera que se puedan ver dos imágenes en alta resolución (Ejm. Dos cabezales, una de rayos x y cabezal, etc)	
	Carro de transporte original de fábrica, con soporte para botellón de CO2, brazo para monitor y 4 bandejas configurables, transformador de aislamiento y cajón para consumibles o accesorios, toma eléctrica central.	
	Capturador de imágenes de grado médico, grabación digital de imágenes fijas, secuencias de video y archivos de audio. Manejo sencillo e intuitivo a través de una pantalla táctil o el cabezal de cámara, almacenamiento en CD, DVD, USB y en red. Entradas de video SDI, S-Video y compuesto.	
	Electrobisturi monopolar y bipolar con pedal, pieza de mano y cable monopolar para endoscopia, 200w de energia y direcciones de memoria para multiples configuraciones.	
	Instrumental de laparoscopia compuesto por:	
	Aguja de verres de 2.0x120mm	
	2 trocares de 5.5mm completos, cánula con dos llaves de paso giratorias y obturador	
	2 trocares de 11.0mm completos, cánula con dos llaves de paso giratorias y obturador	
	Aguja de inyección de 5x330mm	
	Tubo de succion compatible con irrigador de 5x330mm	
	Tijera hook de 5x330mm	
	Tijera metzenbaum recta de 5x330mm	
	Tijera metzenbaum curva de 5x330mm	
	Porta agujas curvo de 5x330mm	
	Porta agujas recto de 5x330mm	
	Pinza fórceps de 5x330mm	
	Pinza para vesicula de 2x3 dientes de 10x330mm	
	Pinza Maryland curva de 5x330mm	
	Pinza hook de 5x330mm	
	Clipleadora desarmable de 10mm para clips Medium-Large	
	Optica de laparoscopia de 0°, 10x330mm	
5	**Bombas de infusion Volumetrica**	
	Manejo claro y sencillo	
	Pantalla grande fácilmente legible	
	Informaciones clave e instrucciones autoexplicativas en el display	
	Biblioteca interna con más de 800 medicamentos, alfanuméricos	
	Autocomprobación automática	
	Caudal de amplio alcance: 0,01 – 999 ml/h	
	Alcance de volumen: 0,1 – 9999,9 ml	
	Protección contra flujo libre	
	Alarma de presión 0 – 999 mbar o ajustable en mm Hg	
	Función de bolo manual y programable	
	Reducción automática de bolo tras oclusión	



caja petrolera de salud

Agencia Sub-zonal Villa Montes

CUADRO DE ENMIENDAS A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DE ACUERDO A REUNION DE ACLARACION

N° Item	Especificaciones Tecnicas	Enmiendas
	Nueva puesta en marcha automática tras oclusión	
	Caudal de bolo hasta 1.200 ml/h (solo con set de silicona)	
	Detección de aire en línea (sensibilidad ajustable)	
	Distintas indicaciones de alarma	
	Caudal de vena abierta ajustable	
	Funcionamiento con batería hasta 6 h (en función del caudal)	
	Memoria e indicación de más de 1.500 eventos	
	Interfaz IR	
	Llamada de enfermera	
	Peso 2,4 kg	
	Cable de red standard	
	Asa de transporte integrada	
	Fuente de alimentacion integrada en el equipo, no requere una fuente externa como computadoras o laptops.	
	Cálculo de dosis del fármaco	
	Límites de seguridad para dosis por medicamento	
	Función rampa	
	Gráfica de administración de medicamento en últimas horas	
6	**Bombas de infusion a Jeringa**	
	Puerta de seguridad para protección de jeringa	
	Manejo claro y sencillo	
	Pantalla grande y fácilmente legible	
	Informaciones clave e instrucciones autoexplicativas	
	Biblioteca interna con 800 medicamentos, alfanuméricos	
	Reconocimiento automático de la jeringa	
	Caudal de 0,01 – 1500 ml/h	
	Alcance de volumen: 0,01 a 999,0 ml	
	Calculo de drogas en ml/h, ug/h, ug/min, ug/kg/h, ug/kg/min, mg/h, mg/min, mg/Kg/min, mg/kg/h, UI/h, UI/min, UI/Kg/h, UI/kg/min	
	Función Standby con reloj	
	Alarma de presión ajustable de 0 – 999 mbar o en mm HG	
	Administración de bolo manual y programable	
	Reducción automática de bolo tras oclusión	
	Nueva puesta en marcha automática tras oclusión	
	Caudal de bolo hasta 1500 ml/h	
	Caudal de vena abierta ajustable	
	Funcionamiento con batería hasta 10 horas (en función del caudal)	
	Memoria e indicación de más de 1500 eventos	
	Interfaz IR	
	Llamada de enfermera	
	Peso 2,0 kg	
	Cable de red standard	
	Asa de transporte integrada	
	Fuente de alimentacion integrada en el equipo, no requere una fuente externa como computadoras o laptops.	
	Apilables en porta sueros sin ocupar mucho espacio, hasta 4 bombas o más con dispositivo para tal propósito.	



caja petrolera de salud

Agencia Sub-zonal Villa Montes

CUADRO DE ENMIENDAS A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DE ACUERDO A REUNION DE ACLARACION

N° Item	Especificaciones Tecnicas	Enmiendas
	Interface infrarroja para conexión y protocolos	
7	Camilla Ginecologica	
	Camilla con ajuste eléctrico de altura, de la sección de la pelvis y de la espalda con armazón de aluminio blanco.	
	Rieles laterales para la sección de la espalda y de la pelvis.	
	2 abrazaderas giratorias con confección de acero inoxidable	
	Apoya pies según Goepel, Classic con cobertor de cuero sintético	
	Soportes de piernas según Goepel (Par), recubiertos de cuero sintético del mismo color de la camilla.	
	Mangos de aluminio blanco cubiertos con cuero sintético.	
	Apoya brazos con ajustes múltiples, espuma integral, conducción de electricidad con dispositivo de sujeción, largo 300mm	
	Apoya pies para el medico	
	Disco de acero inox con salida y tubo	
	Balde de acero inox de 12 litros con tapa para la entrada del tubo.	
	Ranura de ecualización potencial en la base	
	Interruptor de mano para el control de ajuste de altura, de la sección de la pelvis y de la sección de la espalda	
	Movimientos:	
	Ajuste de altura eléctrico de 550mm a 900mm	
	Ajuste de la sección de la pelvis eléctrico de +25°	
	Ajuste de la sección de espalda eléctrico de -15° a 50°	
	Interruptor de mano	
	Capacidad de carga de 180Kg	
	Suministro eléctrico de 230V, 50/60Hz	
	Garantía de 1 año	
	Tiempo de entrega 100 días calendario.	
8	**Carro de Paro**	
	Carro de 45 pulgadas de alto construido con un polímero que tiene MICROBAN en toda la construcción, no solo en la parte superficial, que evita la proliferación de bacterias, permitiendo hacer limpiezas con menor frecuencia, en vez de hacer cada dos días se la realiza cada cinco.	
	Porta etiquetas en cajonería para designación de datos (10 unidades)	
	Cuatro soportes laterales izquierdos con seguro para historias clínicas u otros.	
	Sujetador de cables, para un uso seguro de los cables de equipos.	
	Bandeja para desfibrilador AJUSTABLE	
	Regleta para la conexión de equipos con 6 enchufes con norma americana.	
	Bandeja para bomba de succión en lateral derecho (NO INCLUYE BOMBA)	
	Tabla de paciente para RCP con ensamblado posterior.	
	Soporte para tanque de oxigeno tipo E de 4 pulgadas de diámetro.	
	Soporte para porta sueros con dos ganchos.	



caja petrolera de salud

Agencia Sub-zonal Villa Montes

CUADRO DE ENMIENDAS A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DE ACUERDO A REUNION DE ACLARACION

N° Item	Especificaciones Tecnicas	Enmiendas
	Bandeja superior para el almacenamiento de medicamentos primordiales.	
	100 sellos plásticos	
	Dos cajones de 3 pulgadas altura	
	Dos cajones de 6 pulgadas altura	
	Un cajón de 9 pulgadas de altura	
	Con certificado ISO 13485	
	Tiempo de entrega 90 días.	
	Accesorios para el carro de paro	
	Desfibrilador	
	Forma de onda bifásica SMART para la terapia de desfibrilación	
	Monitorización ECG mediante electrodos de desfibrilación y electrodos de monitorización independientes	
	Alarmas en limites de FC y ritmos susceptibles de choque	
	Cardioversión Sincronizada	
	Marcapaso Externo	
	Funcionamiento en modo manual y DEA	
	Registrador de tiras graficas de 50mm incorporado	
	Pantalla brillante de cristal liquido (LCD) para la visualización de formas de onda y mensajes	
	Resumen de sucesos almacenados internamente que se puede imprimir	
	Indicaciones de voz en modo DEA	
	Tamaño ECG ajustable	
	Volumen Ajustable	
	Modo de configuración, comprobaciones automáticas y gestión de errores.	
	Alimentación CA integrada.	
	Cable de monitorización ECG con 3 latiguillos con rotulación AAMI	
	Accesorios:	
	Batería hermética con autonomía de 3 horas.	
	Cable electrodo multifunción para desfibrilación manos libres	
	Cable ECG de paciente (3 latiguillos)	
	Electrodos de monitorización desechables (5)	
	Rollos de papel para el registrador (1)	
	Instrucciones de Uso	
	Tarjeta de referencia rápida	
	Libro de ejercicios de formación del usuario	
	Cable de alimentación CA	
	Sensor de saturación de oxigeno adulto	
	Cable de sincronización para realizar la cardioversión.	
	Paletas externas con indicador de contacto, adulto pediatricas	
	Desfibrilador	
	Forma de onda bifásica SMART exponencial truncada. Parámetros de forma de onda ajustados como una función de impedancia del paciente.	



caja petrolera de salud

Agencia Sub-zonal Villa Montes

CUADRO DE ENMIENDAS A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DE ACUERDO A REUNION DE ACLARACION

N° Item	Especificaciones Tecnicas	Enmiendas
	Tiempo de carga más alto en menos de 3 segundos a energía máxima.	
	Administración del choque mediante electrodos de desfibrilación, multifunción o palas.	
	Precisión de energía suministrada de un 15%	
	Potencia de 2 a 200J Energía	
	Filtros de CA en 60 o 50Hz	
	Temporizador de choques en serie: 30, 60, 90, 120, 150, 180, 210 segundos.	
	Monitorización ECG	
	Frecuencia cardiaca de 15 a 300 LPM	
	ECG con electrodos de desf. en pantalla: Monitor (0,15-40 Hz) o	
	SEM (1-30 Hz).	
	ECG con electrodos de desf. para registrador: Monitor (0,15-40 Hz)	
	o SEM (1-30 Hz).	
	ECG con latiguillos en pantalla: Monitor (0,15-40 Hz) o SEM (1-30 Hz).	
	ECG con latiguillos para registrador: Diagnóstico (0,05-150 Hz) o	
	SEM (1-30 Hz) o Monitor (15-40 Hz).	
	Aislamiento del paciente (a prueba de desfibrilación):	
	ECG: tipo CF	
	Desfib.: tipo BF	
	Funcionamiento de 100 a 240v, 50/60Hz	
	Con certificado ISO 13485	
	Con un año de garantía.	
	Tiempo de entrega 60 días.	
	Ambu adulto	
	Laringoscopio de tres hojas	
	Balon de oxigeno compatible con el carro	
	PRE-PARTOS	
9	**Cama para partos**	
	Cabecera y piecera desmontables de poliuretano inyectado	
	Chasis con base de acero y totalmente revestida de material tarmoplastico de alta resistencia	
	Con bandeja para guardar los anexos	
	Estructura de acero y somier articulado en tres secciones, revestido de ABS termoconformado de alto impacto	
	Tres motores electricos, tension principal 110/220 volts, 50/60Hz, control remoto con cable	
	Con control remoto con cable y dispositivo de seguridad y unidad de bateria recargable	
	Sistema de liberacion rapida para el respaldo	
	Rejas laterales localizadas en el respaldo de poliuretano inyectado, moviles por un sistema de semigiro, permitiendo que queden arriba y debajo del somier.	
	Equipada con un par de soporta piernas y un par de apoyos para los pies, tapizados con altura regulable y anexos inoxidables.	



caja petrolera de salud

Agencia Sub-zonal Villa Montes

CUADRO DE ENMIENDAS A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DE ACUERDO A REUNION DE ACLARACION

N° Item	Especificaciones Tecnicas	Enmiendas
	Bacineta de acero inoxidable localizada debajo de la piecera para la colecta de residuos.	
	Permite la retraccion de la parte de las piernas debajo de la cama para el momento del parto.	
	Posee un lugar para guardar la piecera junto a la cabecera	
	Para choques de goma en las 4 esquinas de la cama	
	Ruedas de 150mm de diametro, de poliuretano, dobles con sistema de freno centralizado permitiendo el movimiento libre de las 4 ruedas giratorias en todas las direcciones.	
	Acompañada con colchon de gomaespuma con funda sintetica, de acuerdo con las partes del somier de la cama, indicador de angulo.	
	Capacidad de carga de 180Kg	
	Apertura semicircular de 330mm	
	Soporte para colchon de recien nacido	
	Tiempo de entrega 90 días.	
10	**Monitor Fetal Anteparto**	
	Pantalla táctil para uso sencillo e intuitivo	
	Pantalla TFT en color de 6,5” que puede inclinarse y plegarse, con un amplio ángulo de visualización y valores numéricos grandes	
	Registrador de 6” incorporado para el registro automático de los parámetros fetales y maternos	
	El Perfil del Movimiento Fetal (FMP) detecta y registra automáticamente los movimientos más bruscos del feto	
	Los transductores inteligentes son impermeables, ligeros, cómodos y fáciles de limpiar	
	La gestión automática de canales permite conectar cualquier transductor fetal, módulo de paciente o marcador de sucesos remoto a cualquier toma de sensor fetal	
	Verificación de intermodulación de canales entre *todas* las frecuencias cardiacas fetales y materna	
	El LED azul de localización de transductores permite identificar a primera vista qué transductor está monitorizando qué medición	
	Compacto y ligero, con asa de transporte incorporada y soporte para colocación inclinada sobre cualquier superficie plana	
	Presentación coherente de los datos de paciente, incluida la identificación de paciente a primera vista, así como la opción de añadir notas configurables por el usuario2	
	Disposición automática de las pantallas que optimiza el tamaño y presentación de las mediciones	
	Transductor Toco (1 unidad)	
	Transductor de ultrasonidos (1 unidad)	
	Kit de mariposa para el cinturón (2 unidades)	
	Paquete de papel fetal (1 unidades)	
	Cable de alimentación (1 unidad)	
	Instrucciones de Uso (1 unidad)	
	CD-ROM de documentación (incluye Instrucciones de Uso y Guía de Mantenimiento) (1unidad)	
	Marcador de eventos remoto	
	Cable ECG materno	



caja petrolera de salud

Agencia Sub-zonal Villa Montes

CUADRO DE ENMIENDAS A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DE ACUERDO A REUNION DE ACLARACION

N° Item	Especificaciones Tecnicas	Enmiendas
	Papel Fetal	
	Cinturón abdominal de latex reusable (5 unidades)	
	Gel para ultrasonidos (12 botellas)	
	Cinturón para monitoreo Fetal (1 unidad)	
	Funcionamiento 100-240V, 50/60Hz	
	Con certificado ISO 13485	
	Garantía de 1 año	
	Tiempo de entrega 60 días.	
11	**Dopler Fetal**	
	Con frecuencia cardiaca de sonda intercambiable de alta sensibilidad	
	2MHz para uso obstetrico general	
	3MHz para detectar el corazon fetal al inicio de la gestacion.	
	Salida de datos de frecuencia cardiaca fetal en tiempo real	
	Modos exclusivos de procesamiento de alta frecuencia cardiaca fetal para un rendimiento optimo en la variedad mas amplia de condiciones de señal	
	Unidad manual	
	Pantalla de frecuenca cardiaca fetal	
	Idicador de pila baja	
	Altavoz incorporado	
	Salida de auriculares	
	Proteccion y almacenamiento de sonda incorporado	
	pinza de cinturon	
	Peso de 295gr	
	Longitud del cable de sonda aprox 3,5 metros	
	Garantia de 3 años sobre la unidad principal y 1 año para el cable y la punta-cabeza de la sonda.	
12	**Equipo de Rayos X**	
	Mesa radiográfica de exposiciones	
	Tablero flotante, desplazable – 60 cm/+ 50 cm	Tablero flotante, desplazable +/- 16 cm o rango mayor
	longitudinal y +/- 12 cm transversal.	
	Dimensiones: 80 cm ancho x 220 cm largo.	Dimensiones: 80 cm ancho x 220 cm largo +/- 10 %
	Altura 75 cm.	Altura 75 cm. +/- 10 %
	Absorción □0,6 mm Al.	Absorción mayor o igual a 0,6 mm Al.
	Antidifusor de catapulta que acepte casetes de	
	13x18 cm a 35x43 cm vertical y horizontal.	
	Rejilla transparente fija Pb con relación 10/40	Rejilla transparente fija Pb con relación 10/35 o superior
	(relación de rejilla 10:1, 40 líneas/cm) líneas / cm,	(relación de rejilla 10:1, 40 líneas/cm) líneas / cm,
	focalización de la rejilla para distancia foco película	focalización de la rejilla para distancia foco película
	115 cm.	100 cm o superior.
	Cámara de ionizacion para exposímetro automático.	
	2.- Soporte de emisor de suelo con emisor de rayos	
	x y colimador multiplano.	
	Desplazamiento longitudinal □176 cm.	
	Movimiento vertical 158cm.	
	Colimador luminoso multiplano de campo entero.	
	Con filtros de cobre (0,1 mm Cu; 0,2 mm Cu y 0,3	
	mm Cu) en el haz primario de rayos X.	



caja petrolera de salud

Agencia Sub-zonal Villa Montes

CUADRO DE ENMIENDAS A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DE ACUERDO A REUNION DE ACLARACION

N° Item	Especificaciones Tecnicas	Enmiendas
	3.- Generador de Rayos X	
	Generador de alta frecuencia, con forma de tensión	
	multipulso.	
	55 kW a 100 kV	
	550 mA a 100 kV.	
	Tensión de radiografía 40 kV a 133 kV.	
	Potencia 55 kW.	Potencia mayor o igual a 50 kW.
	Pupitre de mando de pantalla táctil con programa de órganos.	Pupitre de mando de pantalla táctil y/o teclado, con programa de órganos.
	4.- Emisor de rayos X	
	Tubo bifocal de ánodo giratorio con ánodo bimetal	
	(renio, tungsteno, molibdeno y grafito),	(renio, tungsteno, molibdeno),
	Tensión nominal 135kV.	
	Potencia nominal:	
	30 kW foco fino 0,6.	20 kW o superior foco fino 0,6.
	55kW: Foco grueso 1,2.	50kW o superior: Foco grueso 1,2.
	Rotación del ánodo �8,500 rpm.	
	Capacidad de acumulación térmica 170 kJ (230.000	
	Heat Units).	
	5.- Bucky mural	
	Ajuste vertical desplazable a motor 151 cm.	Ajuste vertical desplegable mayor o igual a 115 cm
	Antidifusor de catapulta que acepte casetes de	
	13x18 cm a 35x43 cm vertical y horizontal.	
	Rejilla transparente fija Pb Pb 10/40 (relación de	Rejilla transparente fija Pb 10/35 o superior (relación de
	rejilla 10:1, 40 líneas/cm). Focalización de rejilla para	rejilla 10:1, 40 líneas/cm). Focalización de rejilla para
	distancia foco-receptor de imagen (DFR) 145 cm	distancia foco-receptor de imagen (DFR) 100 cm o superior
	Cámara de ionizacion para exposímetro automático.	
13	**Equipo de Rayos X portatil**	
	Unidad radiográfica rodante para el empleo en cuidados intensivos, unidades de partos	
	prematuros, traumatología y rayos X.	
	Construcción compacta del equipo:	
	- Generador de alta frecuencia con emisor de rayos X monobloque, forma de tensión multipulso.	
	- Generador de alta potencia con condensador acumulador en el lado primario de 16 Kw. según	
	IEC 601-2-7.	
	- Margen de kV: 40 kV hasta 125 kV en 24 escalones.	
	- Corriente máxima del tubo: 250 mA.	
	- Margen de 0,32 hasta 250 mAs en 30 escalones	
	- Mínimo tiempo de conexión: <= 4 ms con 40 - 125 kV	
	- Tiempo de conexión máximo de 6 s.	
	Ajuste libre de los datos de kV y mAs por medio de pulsadores'	
	Telemando de la lámpara del localizador luminoso desde el panel de mando.	
	emisor de rayos X monobloque.	



caja petrolera de salud

Agencia Sub-zonal Villa Montes

CUADRO DE ENMIENDAS A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DE ACUERDO A REUNION DE ACLARACION

N° Item	Especificaciones Tecnicas	Enmiendas
	- Tubo de ánodo giratorio incorporado IAE X22 0,8/1,8, valor nominal del foco (IEC 336/1982).	Tubo de ánodo giratorio incorporado, el proponente deberá indicar los valores nominales de foco fino y grueso.
	- Velocidad de rotación 2800 r.p.m.	
	- Diafragma de doble cortinilla manual con localizador luminoso (lámpara halógena con un mínimo	
	de 180 Lux con 1 m de DFPe).	
	Brazo porta tubo con contrapeso.	
	- Compartimiento para alojar 8 chasis de 35x43 cm. (14 x 17").	Compartimiento para alojar chasis de 35x43 cm (14x17”).
	Posicionamiento selectivo del equipo mediante ruedas giratorias.	
	conexión sencilla a cualquier tomacorriente con conductor de protección.	
	CUARTO OSCURO	
14	**Procesadora de placas radiograficas**	
	Digitalizador CR de Carga Unitaria de sobremesa	
	Capacidad para procesar 60 placas por hora en formato 35x43 cm a 10 píxeles/mm	Capacidad para procesar 48 o mas placas por hora en formato 35x43 cm a 10 píxeles/mm
	Capacidad para procesar 71 placas por hora en formato 24x30cm a 10 pixeles/mm	Capacidad para procesar 60 o mas placas por hora en formato 24x30cm a 10 pixeles/mm
	Capacidad para procesar 76 placas por hora en formato 18x24cm a 10 pixeles/mm	Capacidad para procesar 60 o mas placas por hora en formato 18x24cm a 10 pixeles/mm
	Capacidad para procesar 82 placas por hora en formato 15x30cm a 10 pixeles/mm	Capacidad para procesar 60 o mas placas por hora en formato 15x30cm a 10 pixeles/mm
	16 bits de Contraste en todas las imágenes	Mayor o igual a 12 bits de Contraste en todas las imágenes
	El digitalizador utiliza chasises con memoria incorporada para almacenar los datos del paciente sometido al examen	
	Cuenta con tecnología especial LED en la unidad de borrado	
	Cuenta con sistema para el procesamiento de imágenes de nivel superior que mejora la calidad de las imágenes.	
	Software de procesamiento de imagen digital que proporciona la mejor información para diagnóstico.	
	Incluye 02 chassises con pantalla de fósforo flexible tamaño 35x43 cms	
	Incluye 02 chassises con pantalla de fósforo flexible tamaño 24x30 cms	
	Incluye 02 chassises con pantalla de fósforo flexible tamaño 18x24 cms	
	Cumple Normas de seguridad UL, CE	
	Alimentación Eléctrica de 220v / 60 Hz monofásico	
	ESTACION DE PROCESAMIENTO	
	HARDWARE:	
	· Procesador Core 2 Quad Q8400 o superior	
	· Memoria 4 GB RAM DDR2 800Mhz	· Memoria de 2 GB o superior RAM DDR2 800Mhz
	· 02 (dos) Discos Duros SATA con capacidad de 500 GB o más, configurados en RAID1	· 02 (dos) Discos Duros con capacidad total de 500 GB o más, configurados en RAID1
	· Controladora de Video con Salida DVI-D	
	· Unidad de Lectura y Grabación de CD’s y DVD’s	
	· Incluye Teclado y Mouse	



caja petrolera de salud

Agencia Sub-zonal Villa Montes

CUADRO DE ENMIENDAS A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DE ACUERDO A REUNION DE ACLARACION

N° Item	Especificaciones Tecnicas	Enmiendas
	MONITOR:	
	· “Monitor LCD 19” con pantalla táctil de grado médico	
	· Resolución nativa de 1280x1024	
	· Ratio de contraste 800:1 como mínimo.	
	· Tiempo de respuesta: 9 ms o menor	
	La estación de Procesamiento incluye software que permite:	
	· Hacer marcas	
	· Rotar la imagen	
	· Variar window/level	
	· Colimación rectangular y de trazo libre.	
	· Impresión de seis (06) o más imágenes en una sola placa	
	· suprimir líneas de grilla (parrilla o bucky)	
	La estación de Procesamiento incluye software que permite:	
	· Hacer anotaciones en las imágenes	
	· Utilizar textos predefinidos	
	· Realizar magnificaciones	
	· Realizar mediciones de distancias, ángulos,	
	· Realizar la evaluación de escoliosis y medición de diferencias de miembros inferiores.	
	· Algoritmo que descompone la imagen digital en varios rangos de frecuencias diferentes, modulando las amplitudes de señal o contraste dentro de cada rango	
	La estación de Procesamiento recibe la lista de trabajo con todos los datos de pacientes de forma electrónica, evitando que el tecnólogo tenga que ingresar la data manualmente.	
	El software de la Estación de Procesamiento permite exportar imágenes DICOM a CD/DVD ROM. La grabación en CD/DVD contiene software auto-ejecutable de visualización DICOM que permite ser utilizado por el usuario en cualquier computadora.	
	Permite enviar las imágenes digitalizadas a un Archivo Digital de Imágenes Diagnosticas o a un sistema de Impresión de seco	
	Cumple estándares DICOM 3.0 (DICOM Print, DICOM Storage, DICOM modality Work list, DICOM MODALITY PERFORMED PROCEDURE STEP, DICOM Send, DICOM QUERY/RETRIEVE)	
	Alimentación Eléctrica de 220v / 60 Hz monofásico	
	ACCESORIOS	
	Incluye impresora seca de imágenes radiológicas	
	Resolución de 320 dpi como mínimo	
	La impresora seca de películas cuenta con dos bandejas de carga de películas en línea	
	Todas las bandejas de carga de las películas permiten el trabajo con todos los tamaños de película (8”x10”, 10”x12”, 11”x14”, 14”x14”, 14”x17”)	
	Imprime hasta 75 placas por hora 14”x17”	
	Permite la impresión de películas sin necesidad de cuarto oscuro y en más de cuatro formatos diferentes	
	Utiliza películas completamente insensibles a la luz directa	
	EQUIPO DE APOYO	



caja petrolera de salud

Agencia Sub-zonal Villa Montes

CUADRO DE ENMIENDAS A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DE ACUERDO A REUNION DE ACLARACION

N° Item	Especificaciones Tecnicas	Enmiendas
15	**Ecografo 4D**	
	Pantalla de imágenes, panel de control e instrucciones de funcionamiento en español.	
	Teclado alfanumérico con iluminación para escritura estándar de texto.	
	TrackBall incorporado	
	Monitor color LCD de alta resolución 1024x768 pixels, de 38 cm (15"), con exploración	
	progresiva.	
	Disco duro interno de 160GB para administrar la base de datos de los pacientes,	
	imágenes, informes y listados de identificación. Capacidad de almacenamiento de	
	imágenes a color o en blanco y negro de aprox. 150.000.	
	Unidad de lectura y grabación de DVD-R/RW y CD-R/RW de 650 MB, 700 MB y	
	790MB para almacenar y archivar los estudios del paciente que contengan imágenes,	
	video clips dinámicos, informes y mediciones. Exportación de imágenes como archivos	
	con extensión TIF y video clips AVI.	
	Altavoces de alto rendimiento integrados al monitor.	
	Tres puertos de transductores compatibles con formatos convexo y lineal seleccionables	
	electrónicamente.	
	Opción de revisión Cine en los modos (2D/M, 2D/Doppler, 2D/C/Doppler).	
	Memoria de cine hasta 2729 cuadros.	
	Modos de imagen	
	Captura de imagen bidimensional en los modos fundamental y armónico	
	DTI, Doppler Tisular en 2D, Modo-M y espectral.	
	Modo Color	
	Modo M de tejido y en Doppler Color	
	Modo M Anatómico	
	Modo de velocidad Doppler Color	
	Modo Power Doppler	
	Modo Power Doppler direccional	
	Modo Doppler espectral de onda pulsada PW	
	Modo Duplex	
	Modos Triplex	
	Formatos seleccionables de visualización en pantalla de imagen bidimensional, a color,	
	con Modo M o modo Doppler espectral: de arriba abajo o de lado a lado en tiempo real y	
	reproducción en formato digital	
	Imagen Armónica Tisular	
	Multihertz, imagen de frecuencias múltiples	**Multihertz y/o Banda Ancha, imagen de frecuencias múltiples**
	Imagen de frecuencia múltiple que combine resolución y penetración.	



caja petrolera de salud

Agencia Sub-zonal Villa Montes

CUADRO DE ENMIENDAS A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DE ACUERDO A REUNION DE ACLARACION

N° Item	Especificaciones Tecnicas	Enmiendas
	Selección por medio de un botón tanto en modos 2D, Color y espectral doppler.	
	Hasta 7 frecuencias seleccionables por el usuario.	Frecuencias seleccionables por el usuario. De acuerdo a cada Fabricante
	Hasta 2 frecuencias armónicas	Frecuencias armónicas De acuerdo a cada Fabricante
	Hasta 2 frecuencias en color, power y modos de onda pulsada.	Frecuencias en color, power y modos de onda pulsada. De acuerdo a cada Fabricante
	Interfase del usuario	
	Panel de control para el usuario con disposición centralizada de los comandos.	
	Ajuste de la iluminación de fondo del panel.	
	Iluminación intuitiva para las etapas activas.	
	Controles e iconos basados en Windows para activar las funciones usadas con mas	
	frecuencia.	
	Accesibilidad a controles secundarios a través de pantalla de cristal liquido.	
	Teclado alfanumérico escamoteable con iluminación para escritura estándar de texto,	
	utilización de las teclas de fusión y programación del sistema	
	Un mínimo de 32 programas QuickSet para definir diferentes configuraciones de	
	transductor o de aplicaciones.	
	Estación de trabajo incorporada, para la revisión, procesamiento, exportación y archivo	
	de las imágenes adquiridas.	
	Formación de haces en imágenes 2D.	
	Formación de haces con tecnología digital 100%.	
	Hasta 2240 canales de procesamiento	
	Densidad de hasta 512 líneas en modo 2D	
	Rango dinámico > 199 dB	Rango dinámico mayor o igual a 170 dB
	Hasta cuatro zonas focales de transmisión.	
	Enfoque digital de recepción dinámica con apodizacion dinámica.	
	Modo de Imagen 2D	
	Procesamiento de señal en paralelo completamente digital con 498 F/seg. (cuadros por	
	segundo).	
	Captura de imágenes de frecuencia múltiple seleccionables por el usuario.	
	Hasta siete frecuencias de transmisión.	
	Cuatro niveles de resalte de contornos	
	Cinco niveles de persistencia: apagado, de 0 a 4	
	Ocho controles GCP para compensar la ganancia de profundidad.	
	Seis nivel de selección de Resolución/velocidad	
	Nueve mapas de grises seleccionables por el usuario.	
	Dieciséis mapas 2D de color a elección del usuario.	
	Formatos de pantalla completa, dividida, doble y cuadruple.	
	Rotación Izquierda/Derecha, Arriba/Abajo en todos los formatos en tiempo real y en	
	reproducción de cine digital.	



caja petrolera de salud

Agencia Sub-zonal Villa Montes

CUADRO DE ENMIENDAS A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DE ACUERDO A REUNION DE ACLARACION

N° Item	Especificaciones Tecnicas	Enmiendas
	Imagen de formato virtual con direccionamiento izquierda/derecha.	
	Imagen trapezoidal.	
	Zoom digital de lectura/escritura de mínimo 10X.	
	Modo M	
	Disponible en todos los transductores.	
	Hasta cinco frecuencias de transmisión a elección del usuario.	Frecuencias de transmisión a elección del usuario de acuerdo a cada fabricante
	Cuatro niveles de selección de reexaltación de contornos.	
	Nueve mapas de grises a elección del usuario.	
	Dieciséis mapas modo M de colores a elección del usuario.	
	Cinco opciones de velocidad de barrido: 1, 2, 3, 4, 5.	
	Doppler espectral de onda pulsada PW	
	Disponible en todos los transductores	
	Hasta cinco frecuencias de transmisión a elección del usuario.	Frecuencias de transmisión a elección del usuario de acuerdo a cada fabricante
	Doppler Tisular	
	Cinco opciones de velocidad de barrido: 1, 2, 3, 4 y 5.	
	Ocho opciones de curvas previas al procesamiento	
	Doce mapas Doppler Color a elección del usuario.	
	Rango de PRF: 100 a 19,500 Hz.	Rango de PRF: Frecuencia de Repeticion de pulso Alta
	Rango de escala de velocidad: +/-350 cm/seg.	
	Corrección de Angulo de 0 grados a 89 grados.	
	Ocho opciones de filtros de pared.	
	Diecisiete niveles de cambio de base	
	Función de trazo auto-Doppler con calculo automático y visualización de PS, MD, TAV	
	máx., PI, RI y S/D.	
	Doppler Color	
	Disponible en todos los transductores.	
	Optimización con un solo paso de los parámetros de Doppler Color (Auto color), con	
	tecnología avanzada de procesamiento en modo color.	
	Tecnología de formación de múltiples haces, con hasta 171 cuadros por segundo.	
	Hasta dos frecuencias de transmisor.	Frecuencias de transmisor. de acuerdo a cada fabricante
	Hasta nueve mapas de 8 mapas de color velocidad a elección del usuario.	
	Rango de velocidad: +/- 0.6 ~ +/-244,4 cm/sec.	
	Seis opciones de densidad de líneas color.	
	Cuatro opciones de filtro de movimiento proporcional a la escala de la velocidad.	
	Cinco selecciones de prioridad Tejido/Color.	
	Cinco niveles de persistencia de color	
	Inversión de color	
	Ajustes múltiples para el cursor en las imágenes congeladas y durante la reproducción de	
	una imagen.	



caja petrolera de salud

Agencia Sub-zonal Villa Montes

CUADRO DE ENMIENDAS A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DE ACUERDO A REUNION DE ACLARACION

N° Item	Especificaciones Tecnicas	Enmiendas
	Tecnología de formación de múltiples haces, con hasta 171 cuadros por segundo.	
	Captura de imágenes con Power Doppler	
	Disponibilidad en todos los transductores	
	Procesamiento de señal paralela cuádruple.	
	Hasta dos frecuencias de transmisión.	Frecuencias de transmisión. de acuerdo a cada fabricante
	Opción de 8 mapas direccionables de Power Doppler.	
	Rango de PRF: 100 Hz a 19,500 Hz.	Rango de PRF: Frecuencia de Repeticion de pulso Alta
	Seis opciones de densidad línea color. Cuatro opciones de filtro de movimiento.	
	Cinco selecciones de prioridad Tejido/Color.	
	Cinco niveles de persistencia de color.	
	Aplicaciones	
	Abdominal.	
	Cardiaca.	
	Vascular (C-Vas, P-Vas, Venosa).	
	Obstetricia temprana.	
	Obstetricia.	
	Ginecología.	
	Partes pequeñas (Mama, Testículo, Tiroides).	
	Ortopedia,	
	Urología (próstata).	
	Cráneo.	
	Cirugía.	
	Muscoloesqueletico.	
	Craneal.	
	Renal.	
	OPCIONES INCLUIDAS:	
	Capacidad de Optimización automática de grises.	
	Capacidad de Imagen armónica de tejido por inversión de fase	
	Capacidad de imagen 4D en tiempo real de hasta 30 cuadros por segundo	
	Formatos multicorte con capacidad de hasta 36 cortes simultáneos	
	Entradas y salidas del sistema	
	Pedal para congelar e imprimir programable.	
	Salida compuesta de video B/N, tipo BNC.	
	Salida compuesta de video de color, tipo BNC.	
	Salida RGB sincronizada compuesta.	
	Entrada de audio de dos canales.	
	Un conector ethernet para conexión de red.	
	Un puerto seriales RS232, para conexión de periféricos	
	Dos puertos USB, para conexión de periféricos.	
	Conexión de dispositivos de almacenamiento USB.	
	TRANSDUCTORES	
	Ultrasensibles de banda ancha y múltiples frecuencias seleccionadas por el usuario.	Ultrasensibles de banda ancha y/o múltiples frecuencias seleccionadas por el usuario.



caja petrolera de salud

Agencia Sub-zonal Villa Montes

CUADRO DE ENMIENDAS A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DE ACUERDO A REUNION DE ACLARACION

N° Item	Especificaciones Tecnicas	Enmiendas
	Hasta 7 frecuencias en 2D, 2 color espectral doppler.	Frecuencias en 2D, 2 color espectral doppler. De acuerdo a cada fabricante
	Rango de frecuencias de 1.2 a 13.0 Mhz.	Rango de frecuencias de acuerdo a cada fabricante
	Tecnología Hanafy Lens y micro Case.	Tecnología de acuerdo a cada fabricante
	INCLUIDOS	
	Transductor convexo con tecnología de banda ancha ultrasensible de 128 elementos, con	**Transductor convexo con tecnología de acuerdo a cada fabricante, con formación de imagen de frecuencia múltiple con frecuencias de transmisión seleccionables por el usuario.**
	formación de imagen de frecuencia múltiple con frecuencias de transmisión	
	seleccionables por el usuario.	
	Aplicaciones: abdomen adultos, renal, obstetricia y ginecología.	
	Funciones incluidas solicitadas:	
	- Banda de frecuencias en modo M, 2D: 5 -2 MHz	Banda de frecuencias en modo M, 2D: de acuerdo a cada fabricante
	- Rango de frecuencia THI: 1.5, 1.8, 2.2 MHz	Rango de frecuencia THI: de acuerdo a cada fabricante
	- Banda de frecuencias Doppler: 2.0, 2.7 MHz	Banda de frecuencias Doppler: de acuerdo a cada fabricante
	- Abertura de 61.2 mm disponible en todos los modos de formación de imagen	Abertura de acuerdo a cada fabricante, disponible en todos los modos de formación de imagen
	- Campo de visión: hasta 66 grados.	Campo de visión: de acuerdo a cada fabricante.
	Transductor convexo volumétrico 4D con tecnología de banda ancha ultrasensible de 192	**Transductor convexo volumétrico 4D con tecnología de acuerdo a cada fabricante, con formación de imagen de frecuencia múltiple con frecuencias de transmisión seleccionables por el usuario.**
	elementos, con formación de imagen de frecuencia múltiple con frecuencias de	
	transmisión seleccionables por el usuario.	
	Aplicaciones: abdomen, obstetricia y ginecología.	
	Funciones incluidas solicitadas:	
	- Banda de frecuencias en modo M, 2D: 7 -2 MHz	Banda de frecuencias en modo M, 2D: de acuerdo a cada fabricante
	- Rango de frecuencia THI: 4.2, 5.2 MHz	Rango de frecuencia THI: de acuerdo a cada fabricante
	- Banda de frecuencias Doppler: 3.6, 4.4 MHz	Banda de frecuencias Doppler: de acuerdo a cada fabricante
	- Abertura de 61 mm disponible en todos los modos de formación de imagen	Abertura de acuerdo a cada fabricante, disponible en todos los modos de formación de imagen
	- Campo de visión: hasta 65 grados.	Campo de visión: de acuerdo a cada fabricante.
	- Profundidad: 30 cm.	Profundidad: de acuerdo a cada fabricante.
	Transductor multielemento lineal con tecnología de banda ancha ultrasensible de 128	**Transductor multielemento lineal con tecnología de acuerdo a cada fabricante, con formación de imagen de varias frecuencias seleccionable por el usuario.**
	elementos con formación de imagen de varias frecuencias seleccionable por el usuario.	
	Aplicaciones: Mama, tiroides, testículo, músculo esquelético, vascular, zonas pequeñas.	
	Funciones incluidas solicitadas:	
	- Banda de frecuencias en modo M, 2D: 13 – 5,0 MHz	Banda de frecuencias en modo M, 2D: de acuerdo a cada fabricante
	- Rango de frecuencia THI: 4.4, 5.3 MHz	Rango de frecuencia THI: de acuerdo a cada fabricante



caja petrolera de salud

Agencia Sub-zonal Villa Montes

CUADRO DE ENMIENDAS A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DE ACUERDO A REUNION DE ACLARACION

N° Item	Especificaciones Tecnicas	Enmiendas
	- Banda de frecuencias Doppler: 6.2, 7.3 MHz	Banda de frecuencias Doppler: de acuerdo a cada fabricante
	- Angulo 2D Doppler, Color y PW Doppler steering: +/- 12 grados	
	- Abertura de 38.4 mm	Abertura de acuerdo a cada fabricante, disponible en todos los modos de formación de imagen
	-Campo de visión 38.4 mm	Campo de visión: de acuerdo a cada fabricante.
	- Profundidad de visualización de hasta 7 cm.	Profundidad: de acuerdo a cada fabricante.
	Transductor volumétrico endovaginal 4D con tecnología de banda ancha ultrasensible de	**Transductor volumétrico endovaginal 4D con tecnología de acuerdo a cada fabricante., con formación de imagen de varias frecuencias seleccionable por el usuario.**
	192 elementos, con formación de imagen de varias frecuencias seleccionable por el	
	usuario.	
	Aplicaciones: Obstetricia temprana, obstetricia y ginecología.	
	Funciones incluidas solicitadas:	
	- Banda de frecuencias en modo 2D: 2,9 – 9,0 MHz	Banda de frecuencias en modo M, 2D: de acuerdo a cada fabricante
	- Rango de frecuencia THI: 2.9, 3.3 MHz	Rango de frecuencia THI: de acuerdo a cada fabricante
	- Banda de frecuencias Doppler: 4.2, 5.3 MHz	Banda de frecuencias Doppler: de acuerdo a cada fabricante
	- Abertura de 38.9 mm	Abertura de acuerdo a cada fabricante, disponible en todos los modos de formación de imagen
	- Campo de visión 38.4 mm	Campo de visión: de acuerdo a cada fabricante.
	- Profundidad de visualización de hasta 140 mm.	Profundidad: de acuerdo a cada fabricante.
	- Campo de visión activo: 172°	
	Incluida Guía de biopsia.	
	Video Impresor B/N de alta resolución de calidad diagnostica.	
	Video Impresor Color de alta resolución de calidad diagnostica.	
	Alimentación 220 Voltios, 50 Hz.	
16	CENTRIFUGA DE MICROHEMATOCRITO	
	Sistema de autobalenceo incrementa la vida del motor y reduce el ruido	
	Con sistema de seguridad, no funciona cuando la tapa esta abierta	
	Sistema de ventilación que impide que el motor se sobrecaliente	
	Cronometro Digital puede ser programado de 0 a 99 minutos	
	Velocidad linear y estable	
	Velocidad: 12 000 rpm	
	Lector de RPM Digital	
	Capacidad 24 tubos capilares	
	Cronometro: Mecánico de 0 a 15 minutos con alarma	
	Rotor: tipo disco	
	Incluye lector de porcentajes	
	Requerimientos eléctricos 220 Volt 50 /60 Hz	
17	CENTRIFUGA DE SOBRE MESA	
	capacidad para 60 tubos	
	Rotor fijo y basculante	
	Para tubos de 10 ml, 5 ml, 3 ml	
	Refrigeración stand by (permanece post. Centrifugado)	
	Lector de RPM Digital	
	Alimentación eléctrica 220-240 V / 50 Hz	
18	ANALIZADOR DE QUIMICA PARA PROCESAR 30 PACIENTES DIA	



caja petrolera de salud

Agencia Sub-zonal Villa Montes

CUADRO DE ENMIENDAS A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DE ACUERDO A REUNION DE ACLARACION

N° Item	Especificaciones Tecnicas	Enmiendas
	Pantalla de cristal líquido	
	Celda de flujpo contínuo -0,2 a 3,5 unidades de absorbancia	
	Consumo de reactivo de 250 microlitros	
	100 canales abiertos	
	Almacenamiento de 500 resultados de pacientes	
	Teclado DPC	
	Control de calidad con curvas Levey-Jennings	
	Fotometro	
	Para tubo o cubeta (0,2 a 2,5 unidades de absorbancia)	
	Fuente de luz	
	Lámpara de tungsteno halógeno	
	Longitudes de onda	
	3.40, 405, 450, 505, 546,600 nanómetros más 2 opcionales	
	Filtros	
	De ultra larga duración	
	Fuente de poder	
	100 a 240 V, 50 - 60 H; 50 wats	
	Sistema de aspiración	
	Para proceso de muestras	
19	MICROSCOPIOS	
	Tubo de observación binocular tipo Siedentopf	
	Angulo de observación a 45°, rotación 360°, y distancia interpupilar de 50 a 75 mm	
	Oculares periplan de 10 X con protectores de goma	
	Objetivos acromáticos 4 X/ 0.10, 10X/0.22, 40 X/0.65, 100 X/1.25 (inmersión)	
	Revolver portaobjetivos con rotación interna	
	Iluminación: lámpara 20 W, 12 V	
	Platina con mando a la derecha	
	Condensador con cremallera y piñones con cojinetes de bola	
	Condensador de Abbe estandar 0.90/1.25	
	Filtros de iluminación: azul, verde, blanca	
	Enfoque con mandos macro y micrométricos coaxiales	
	Autovolt 50-60 Hz	
20	BALANZA DIGITAL	
	Rango de pesado 200gr.	
	Rango de lectura 0,1 Mg.	
	Pantalla LCD	
	Calibracion Interna y externa	
	Cabina analitica de facil mantenimiento	
21	REFRIGERADOR DE LABORATORIO	
	Capacidad: 550 litros o más	
	Puerta: Triple panel de vidrio con llave.	
	Unidad de congelamiento automático con sistema de descongelado periódico.	
	Refrigerante ecológico	
	Temperatura de operación: 2°C a 8°C o con rango mayor.	
	Indicador digital de temperatura	
	Con 7 Gavetas de acero inoxidable	
	Iluminación fluorescente	



caja petrolera de salud

Agencia Sub-zonal Villa Montes

CUADRO DE ENMIENDAS A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DE ACUERDO A REUNION DE ACLARACION

N° Item	Especificaciones Tecnicas	Enmiendas
	Tipo hermético.	
22	REFRACTOMETRO	
	Para determinación de Densidad en la Orina.	
	Rango: 1.000-1.050	
23	**Monitor para Recuperacion**	
	Pantalla de 10,4” pulgadas de alta definición sensible al tacto y perilla giratoria, manteniendo la continuidad y funcionalidad del equipo.	
	Cuatro ondas simultaneas en pantalla o doce ondas ECG	
	Funcionamiento a baterías con una autonomía mínima de 5 horas, válido para las 6 ondas activas o 12 ondas ECG, impresiones cada 15 minutos y monitorización de la PNI cada 5 minutos.	
	Con tendencias graficas y tabulares de hasta 48 horas.	
	Con software para terapia intensiva y cuidados generales	
	Mapa ST, análisis del segmento ST multiderivación, tendencias horizonte	Mapa ST, análisis del segmento ST multiderivación, tendencias horizonte, o su equivalente
	Conjunto de histogramas para monitorización continua.	
	Múltiples formatos de pantalla y configuraciones	
	Con capacidad de vigilancia de otras camas de monitor a monitor, a través de la red hospitalaria.	
	Con interface de red lista.	
	Apoyo para el traslado de pacientes	
	Se pueden crear perfiles a gusto del usuario y cargarlos fácilmente.	
	Se pueden crear múltiples informes	
	Monitorización cercana del paciente, se puede desconectar el modulo principal y llevarlo cerca del paciente a través de un único cable de control.	
	Monitoriza los siguientes parámetros:	
	ECG con tecnología capaz de monitorizar las 12 derivaciones del corazón con máximo 5 electrodos, precisión de 1LPM, rango de 0 a 300 LPM	ECG con tecnología capaz de monitorizar las 12 derivaciones del corazón con máximo 5 o mas electrodos, precisión de 1LPM, rango de 0 a 300 LPM
	SpO2 con tecnología capaz de monitorizar a pacientes con perfusión baja y en movimiento, resolución 1%, rango de 0 a 100%.	
	Respiración, resolución de 1RPM, rango de 0 a 170 RPM	
	Presión no invasiva a intervalos (1, 2, 2,5, 3, 5, 10, 15, 20, 30, 45, 60 o 120 minutos)	
	Temperatura rango de -1 a 45 ºC	
	Con los siguientes accesorios:	
	Cable ECG de 5 derivaciones, longitud del cable 3 metros.	
	Cable ECG de tres derivaciones para neo.	
	Sensor de SpO2 pediatrico de oreja, reusable, longitud cable 3 metros.	
	Sensor de SpO2 neonatal para palma de pie o mano, reusable, longitud del cable 3 metros.	
	Kit de brazaletes para presión arterial (adulto, pediátrico e infante), reusables y manguera con longitud de 3 metros.	
	Sensor de temperatura cutáneo	
	Cinco sujetadores de cables	



caja petrolera de salud

Agencia Sub-zonal Villa Montes

CUADRO DE ENMIENDAS A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DE ACUERDO A REUNION DE ACLARACION

N° Item	Especificaciones Tecnicas	Enmiendas
	Dos baterías internas intercambiables en uso que proporcionan 5 horas de autonomía.	
	60 electrodos	
	Soluciones de Montaje con soporte integrado en la base y sujetador para superficies planas.	
	Cable de tierra	
	Manual de usuario	
	CD de usuario.	
	Con normas	
	ISO 13485	
	Alimentación 100/240V, 50/60Hz.	
	Garantía de 1 año.	
24	**Camilla de transporte**	
	Colchón de 3” (8 cm).	
	Ruedas Omni Surface™ de 8” (20 cm).	
	Superficie amplia para paciente de 26” (66 cm).	
	Longitud total de 211cm	
	Ancho total 80cm	
	Capacidad de peso 228Kg	
	Altura de 63 a 98cm	
	Espaldar de 0 a 90º	
	Trendelenburg +/- 18º	
	Espaldar neumático de doble cilindro.	
	Ganchos para dispositivos de recolección de doble montaje.	
	Pedestal hidráulico doble.	
	Pedal de control hidráulico en los dos lados.	
	Espaldar neumático/ camilla fija en los pies de Fiberesin.	
	Barandas laterales abatibles hacia abajo.	
	Cuatro receptáculos IV.	
	Cuatro ruedas, frenos de anillo de acero con activadores de doble terminal.	
	Porta casete de rayos X de cubrimiento a todo lo largo de la camilla.	
	Bandeja de almacenamiento integrada con soporte del cilindro de oxígeno.	
	Amortiguadores de rodillo.	
	Rótulo para centralizar los rayos X.	
	Hidráulica de descenso constante.	
	Dirección con quinta rueda retráctil.	
	Forros para ruedas, tipo parachoques	
	Tiempo de garantía 1 año	
	Con certificados de calidad ISO13485	
25	**Cama de recuperacion**	
	Cabecera, piecera y rejas laterales de tubo de acero inoxidable, retractiles	
	Base de acero, revestida de materiar termoplastico de alta resistencia	
	Estructura de somier de acero y somier articulado de 4 secciones con chapa de acero inoxidable	



caja petrolera de salud

Agencia Sub-zonal Villa Montes

CUADRO DE ENMIENDAS A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DE ACUERDO A REUNION DE ACLARACION

N° Item	Especificaciones Tecnicas	Enmiendas
	Cuatro motores electricos con tension pricipal de 110/220V, 50/60Hz	
	Con control remoto con cable y dispositivo de seguridad	
	Parachoques de goma alrededor	
	Porta suero de acero inoxidable con altura regulable	
	Ruedas de 125mm de diametro con frenos de doble seccion en diagonal	
	Indicador de angulo y capacidad de carga de 180Kg	
	Espaldar de 0 a 70º	
	Piernas de 0 a 20°	
	Trendelenburg +/- 12º	
	Altura regulable,	
	posision de sentado	
26	**Autoclave a vapor, horizontal**	
	Que ejecute ciclos programables en los parametros: presion, tiempo y temperatura en el rango de 100°C a 134°C	
	Tipo de puerta, puerta volante	
	Bomba de agua, bomba de vacio, generador de vapor, carro interno, carro externo	
	Capacidad de la camara 100 litros	
	CILCOS	
	Numero ilimitado de ciclos	
	Cilco Bowie and Dick	
	Leak Test	
	Calculo de FO	Calculo de FO, se elimina esta caracteristica
	Liquidos	
	Medios de cultura	
	Materiales de superficie y espesura	
	termosensibles y lactarios	
	INSTRUMENTACION	
	Comando, microprocesado	
	Indicador de presion digital y analogico	
	Indicador de temperatura digital	
	Indicador de tiempo digital	
	Sensor de temperatura PT-100 Clase A, localizado en el Dreno	
	Sensor de presion: transductor de presion	
	Equipo de Osmosis reversa 20 litros	
	Liga y desliga automaticamente, manteniendo siempre el tanque lleno	
	No consume agua refrigerada, solo el agua impura es expedida a traves del dreno.	
27	**Autoclave por oxido de etileno**	
	Camara de 77 litros	
	Construida totalmente de acero inoxidable	
	Con pantalla de programacion e impresora de datos	
	Elimina residuos de gas	
	Sistema automatico rompe cartucho en el interior de la camara	
	Funciona con cartuchos descartables metalicos de oxido de etileno puro tipo BIOLENE de 50gr	



caja petrolera de salud

Agencia Sub-zonal Villa Montes

CUADRO DE ENMIENDAS A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DE ACUERDO A REUNION DE ACLARACION

N° Item	Especificaciones Tecnicas	Enmiendas
	Recuperacion del ciclo en curso luego de un corte de energia	
	No necesita instalaciones especiales	
	Cilco de humidificacion mediante inyeccion pulsante de vapor de agua, generado por caldera propia	
	Su diseño compacto y facilmente portable permite instalarlo sobre una mesa	
	Deteccion automatica de falla	